

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Assistant Commissioner for Patents
 United States Patent and Trademark
 Office
 Box PCT
 Washington, D.C.20231
 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE

in its capacity as elected Office

Date of mailing (day/month/year)

20 January 2000 (20.01.00)

International application No.

PCT/JP99/02954

Applicant's or agent's file reference

P20775-PO

International filing date (day/month/year)

02 June 1999 (02.06.99)

Priority date (day/month/year)

04 June 1998 (04.06.98)

Applicant

WAKITA, Yumi

1. The designated Office is hereby notified of its election made:



in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:

17 December 1999 (17.12.99)



in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election



was



was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

The International Bureau of WIPO
 34, chemin des Colombettes
 1211 Geneva 20, Switzerland

Facsimile No.: (41-22) 740.14.35

Authorized officer

Maria Kirchner

Telephone No.: (41-22) 338.83.38

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P20775-PO	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/JP99/02954	International filing date (day/month/year) 02 June 1999 (02.06.99)	Priority date (day/month/year) 04 June 1998 (04.06.98)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC G06F 17/28		RECEIVED MAR 21 2001
Applicant MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD. Technology Center 2600		

1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.	
2. This REPORT consists of a total of <u>4</u> sheets, including this cover sheet.	
<input checked="" type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of <u>2</u> sheets.	
3. This report contains indications relating to the following items:	
I	<input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report
II	<input type="checkbox"/> Priority
III	<input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability
IV	<input type="checkbox"/> Lack of unity of invention
V	<input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement
VI	<input type="checkbox"/> Certain documents cited
VII	<input checked="" type="checkbox"/> Certain defects in the international application
VIII	<input type="checkbox"/> Certain observations on the international application

Date of submission of the demand 17 December 1999 (17.12.99)	Date of completion of this report 31 August 2000 (31.08.2000)
Name and mailing address of the IPEA/JP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/JP99/02954

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
pages _____ 1-5,7-30 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____ 6 _____, filed with the letter of _____ 28 April 2000 (28.04.2000)
- ☒ the claims:
pages _____ 1-5,7-14 _____, as originally filed
pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
pages _____, filed with the demand
pages _____ 6 _____, filed with the letter of _____ 28 April 2000 (28.04.2000)
- ☒ the drawings:
pages _____ 1-15 _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
pages _____, as originally filed
pages _____, filed with the demand
pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP 99/02954

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Inventive step (IS)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-14	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

We have not discovered any prior art relating to language conversion by using the same language rules as those used in voice recognition component, or investigation of the relationship between the source language and the target language within the entire corpus of extracted phrases in order to determine the corresponding phrases.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.
PCT/JP 99/02954

VII. Certain defects in the international application

The following defects in the form or contents of the international application have been noted:

Claim 13 refers back to Claim 13.

P C T

REC'D 14 SEP 2000

WIPO

PCT

国際予備審査報告

(法第12条、法施行規則第56条)
〔PCT36条及びPCT規則70〕

出願人又は代理人 の書類記号 P 2 0 7 7 5 - P O	今後の手続きについては、国際予備審査報告の送付通知（様式PCT/ I P E A / 4 1 6）を参照すること。	
国際出願番号 P C T / J P 9 9 / 0 2 9 5 4	国際出願日 (日.月.年) 0 2 . 0 6 . 9 9	優先日 (日.月.年) 0 4 . 0 6 . 9 8
国際特許分類 (IPC) I n t . C l ⁷ G 0 6 F 1 7 / 2 8		
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社		

1. 国際予備審査機関が作成したこの国際予備審査報告を法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。
2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 4 ページからなる。
- ☒ この国際予備審査報告には、附属書類、つまり補正されて、この報告の基礎とされた及び／又はこの国際予備審査機関に対してした訂正を含む明細書、請求の範囲及び／又は図面も添付されている。
(PCT規則70.16及びPCT実施細則第607号参照)
この附属書類は、全部で 2 ページである。
3. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
- I ☒ 国際予備審査報告の基礎
 - II ☐ 優先権
 - III ☐ 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - IV ☐ 発明の単一性の欠如
 - V ☒ PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - VI ☐ ある種の引用文献
 - VII ☒ 国際出願の不備
 - VIII ☐ 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 1 7 . 1 2 . 9 9	国際予備審査報告を作成した日 3 1 . 0 8 . 0 0	
名称及びあて先 日本国特許庁 (I P E A / J P) 郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 宮司 卓佳 電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 5 9 7	5 M 9 5 5 5

I. 国際予備審査報告の基礎

1. この国際予備審査報告は下記の出願書類に基づいて作成された。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に
応答するために提出された差し替え用紙は、この報告書において「出願時」とし、本報告書には添付しない。
PCT規則70.16, 70.17)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書 第 1-5, 7-30 ページ、 出願時に提出されたもの
明細書 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書 第 6 ページ、 28.04.00 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 請求の範囲 第 1-5, 7-14 項、 出願時に提出されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、 PCT19条の規定に基づき補正されたもの
請求の範囲 第 _____ 項、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
請求の範囲 第 6 項、 28.04.00 付の書簡と共に提出されたもの

☒ 図面 第 1-15 ~~ページ~~/図、 出願時に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
図面 第 _____ ページ/図、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

☐ 明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 出願時に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 国際予備審査の請求書と共に提出されたもの
明細書の配列表の部分 第 _____ ページ、 _____ 付の書簡と共に提出されたもの

2. 上記の出願書類の言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願の言語である。

上記の書類は、下記の言語である _____ 語である。

- ☐ 国際調査のために提出されたPCT規則23.1(b)にいう翻訳文の言語
☐ PCT規則48.3(b)にいう国際公開の言語
☐ 国際予備審査のために提出されたPCT規則55.2または55.3にいう翻訳文の言語

3. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際予備審査報告を行った。

- ☐ この国際出願に含まれる書面による配列表
☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出された書面による配列表
☐ 出願後に、この国際予備審査(または調査)機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表
☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった
☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記載した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

4. 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 図面の第 _____ ページ/図

5. ☐ この国際予備審査報告は、補充欄に示したように、補正が出願時における開示の範囲を越えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c) この補正を含む差し替え用紙は上記1.における判断の際に考慮しなければならない、本報告に添付する。)

V. 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)

請求の範囲 1-14 有
請求の範囲 無

進歩性 (IS)

請求の範囲 1-14 有
請求の範囲 無

産業上の利用可能性 (IA)

請求の範囲 1-14 有
請求の範囲 無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

音声認識部で用いられたのと同じ言語規則を用いて言語変換を行うこと、及び抽出されたフレーズで文全体に対する原言語及び目的言語のフレーズの間を調べることで対応するフレーズを決定することに関する従来技術は発見されなかった。

VII. 国際出願の不備

この国際出願の形式又は内容について、次の不備を発見した。

請求の範囲 1 3 は、該請求の範囲 1 3 をも引用した形式で記載されている。

また、第5の本発明（請求項5に対応）は、前記言語規則のうち、目的言語文が同じである言語規則を同じカテゴリーとしてまとめられた言語規則群に対して、前記言語規則群に含まれる言語規則の言語変換の対象となる文の音響的規則間距離を算出する規則間距離算出部と、

音声認識の認識レベルを上げるために、算出された前記距離が近い言語規則どうしをマージすることで前記規則群の最適化を行う最適規則作成部と、を備えたことを特徴とする第1～4の発明のいずれかに記載の言語変換装置である。

また、第6の本発明（請求項6に対応）は、対訳コーパスと、

その対訳コーパス中の原言語文及び目的言語文における単語または品詞の隣接頻度を算出し、頻度の高い単語及び品詞を連結して意味的なまとまりを形成する部分文（以下、フレーズと呼ぶ）を抽出するフレーズ抽出部と、

前記フレーズ抽出部で抽出された前記フレーズで、文全体に対する原言語及び目的言語のフレーズの間接関係を調べることで対応するフレーズを決定するフレーズ決定部と、

決定された前記対応するフレーズを保管しておくフレーズ辞書とを備え、

前記フレーズ辞書は、言語変換を行う際に用いられ、その言語変換は、原言語文が入力された際にこの入力文と前記フレーズ辞書に格納されている前記対応するフレーズとを照合することで言語または文体変換を行うものであることを特徴とする言語変換規則作成装置である。

また、第7の本発明（請求項7に対応）は、前記フレーズ決定部は、原言語及び目的言語のフレーズの間接関係を調べることで対応するフレーズを決定することを特徴とする第6の本発明に記載の言語変換規則作成装置である。

換された文を音声合成する音声合成部とを備えたことを特徴とする請求項1記載の言語変換装置。

5. 前記言語規則のうち、目的言語文が同じである言語規則を同じカテゴリーとしてまとめられた言語規則群に対して、前記言語規則群に含まれる言語規則の言語変換の対象となる文の音響的規則間距離を算出する規則間距離算出部と、

音声認識の認識レベルを上げるために、算出された前記距離が近い言語規則どうしをマージすることで前記規則群の最適化を行う最適規則作成部と、を備えたことを特徴とする請求項1～4のいずれかに記載の言語変換装置。

6. ~~(補正)~~対訳コーパスと、

その対訳コーパス中の原言語文及び目的言語文における単語または品詞の隣接頻度を算出し、頻度の高い単語及び品詞を連結して意味的なまとまりを形成する部分文（以下、フレーズと呼ぶ）を抽出するフレーズ抽出部と、

前記フレーズ抽出部で抽出された前記フレーズで、文全体に対する原言語及び目的言語のフレーズの間関係を調べることで対応するフレーズを決定するフレーズ決定部と、

決定された前記対応するフレーズを保管しておくフレーズ辞書とを備え、

前記フレーズ辞書は、言語変換を行う際に用いられ、その言語変換は、原言語文が入力された際にこの入力文と前記フレーズ辞書に格納されている前記対応するフレーズとを照合することで言語または文体変換を行うものであることを特徴とする言語変換規則作成装置。

a phrase determining section which, among the phrases extracted by the phrase extracting section, checks relationships between phrases of the source language and the target language to determine corresponding phrases; and

a phrase dictionary which stores the determined corresponding phrases,

the phrase dictionary is used when language transference is performed, and the language transference, when a source language sentence is input, matches the input sentence with the corresponding phrases stored in the phrase dictionary, thereby performing language or style transference.

Furthermore, a seventh aspect of the invention (corresponding to claim 7) is directed to a language transference rule producing apparatus according to the sixth aspect of the invention and characterized in that the phrase determining section checks concurrent relationships between phrases of the source language and the target language, thereby determines corresponding phrases.

Furthermore, an eighth aspect of the invention (corresponding to claim 8) is directed to a language transference rule producing apparatus according to the sixth aspect of the invention and characterized in that the apparatus further has: a morphological analyzing section which transfers the source language sentence of the

CLAIMS

1. A language transferring apparatus characterized in that said apparatus comprises: storing means for storing language rules which are obtained by training grammatical or semantic restriction rules for a word or a word string from a training database in which a sentence that is input in a form of speech or text, and that is a target language transference (hereinafter, such a sentence is referred to as a source language sentence, and a sentence that has undergone language transference correspondingly with it is referred to as a target language sentence) is paired with a target language sentence (hereinafter, such a database is referred to as a parallel-translation corpus);

a speech recognizing section which performs speech recognition on input speech by using the stored language rules, and which outputs a result of the recognition in a form of a sentence that is a target language transference; and

a language transferring section which transfers a sentence that is a target language transference, into a sentence that has undergone language transference, by using the same language rules as that used in said speech recognizing section.

2. A language transferring apparatus according to claim 1, characterized in that the language rules are produced

by dividing the sentence that is a target language transference, and the transferred sentence into portions in which both the sentences form semantic consistency (referred to as style-independent phrases), and making rules with separating language rules in the style-independent phrases from language rules between the style-independent phrases.

3. A language transferring apparatus according to claim 2, characterized in that the language rules are produced by making rules on grammatical or semantic rules in the style-independent phrases and concurrent or connection relationships between the style-independent phrases.

4. A language transferring apparatus according to claim 1, characterized in that said apparatus comprises a speech synthesizing section which performs speech synthesis on the sentence that has undergone language transference, by using a same language rules as that used in said language transferring section.

5. A language transferring apparatus according to any one of claims 1 to 4, characterized in that said apparatus comprises: a rule distance calculating section which, for a language rule group which is obtained by, among the language rules, bundling language rules of a same target language sentence as a same category, calculates an acoustic rule distance of the sentence that is a target language

transference of language rules contained in the language rule group; and

an optimum rule producing section which, in order to enhance a recognition level of speech recognition, optimizes the rule group by merging language rules having a similar calculated distance.

6. A language transference rule producing apparatus characterized in that said apparatus comprises:

a parallel-translation corpus;

a phrase extracting section which calculates a frequency of adjacency of words or parts of speech in a source language sentence and a target language sentence in said parallel-translation corpus, and couples words and parts of speech of a high frequency of adjacency to extract partial sentences in each of which semantic consistency is formed (hereinafter, such a partial sentence is referred to as a phrase);

a phrase determining section which, among the phrases extracted by said phrase extracting section, checks relationships between phrases of the source language and the target language to determine corresponding phrases; and

a phrase dictionary which stores the determined corresponding phrases,

said phrase dictionary is used when language transference is performed, and the language transference,

when a source language sentence is input, matches the input sentence with the corresponding phrases stored in said phrase dictionary, thereby performing language or style transference.

7. A language transference rule producing apparatus according to claim 6, characterized in that said phrase determining section checks concurrent relationships between phrases of the source language and the target language, thereby determines corresponding phrases.

8. A language transference rule producing apparatus according to claim 6, characterized in that said apparatus further has: a morphological analyzing section which transfers the source language sentence of the parallel-translation corpus into a word string; and

a word clustering section using part-of-speech which, by using a result of said morphological analyzing section, produces a parallel-translation corpus in which words of a part or all of the source language sentence and the target language sentence are replaced with speech part names, and

said phrase extracting section extracts phrases from the parallel-translation corpus in which words are replaced with speech part names by said word clustering section using part-of-speech.

9. A language transference rule producing apparatus according to claim 8, characterized in that said apparatus

has a parallel-translation word dictionary of the source language and the target language, and

said word clustering section using part-of-speech replaces words which are corresponded in said parallel-translation word dictionary and in which the source language is a content word, with speech part names.

10. A language transference rule producing apparatus according to claim 6, characterized in that said apparatus further has: a morphological analyzing section which transfers the source language sentence of the parallel-translation corpus into a word string; and

a semantic coding section which, by using a result of said morphological analyzing section, on a basis of a table in which words are classified while deeming words that are semantically similar, to be in a same class, and a same code is given to words in a same class (hereinafter, such a table is referred to as a classified vocabulary table), produces a parallel-translation corpus in which words of a part or all of the source language sentence and the target language sentence are replaced with codes of the classified vocabulary table, and

said phrase extracting section extracts phrases from the parallel-translation corpus in which words are replaced with codes by said semantic coding section.

11. A language transference rule producing apparatus

according to claim 10, characterized in that said apparatus has a parallel-translation word dictionary of the source language and the target language, and

said semantic coding section replaces only words which are corresponded in the parallel-translation word dictionary, with semantic codes.

12. A language transference rule producing apparatus according to claim 6, characterized in that said phrase extracting section extracts phrases by using also a phrase definition table which previously stores word or sentence part strings that are wished to be preferentially deemed as a phrase, with pairing the source language and the target language.

13. A language transference rule producing apparatus according to any one of claims 6 to 13, characterized in that said apparatus has a perplexity calculating section which calculates a perplexity of a corpus, and

said phrase extracting section extracts phrases by using a frequency of adjacency of words or word classes, and the perplexity.

14. A program recording medium characterized in that said medium stores a program for causing a computer to execute functions of a whole or a part of components of the language transferring apparatus or the language transference rule producing apparatus according to any one of claims 1 to 13.

P C T



国際調査報告

(法 8 条、法施行規則第40、41条)
[P C T 1 8 条、P C T 規則43、44]

出願人又は代理人 の書類記号 P 2 0 7 7 5 - P O	今後の手続きについては、国際調査報告の送付通知様式(P C T / I S A / 2 2 0) 及び下記 5 を参照すること。		
国際出願番号 P C T / J P 9 9 / 0 2 9 5 4	国際出願日 (日.月.年) 0 2 . 0 6 . 9 9	優先日 (日.月.年) 0 4 . 0 6 . 9 8	
出願人 (氏名又は名称) 松下電器産業株式会社			

国際調査機関が作成したこの国際調査報告を法施行規則第41条 (P C T 1 8 条) の規定に従い出願人に送付する。
この写しは国際事務局にも送付される。

この国際調査報告は、全部で 2 ページである。

☐ この調査報告に引用された先行技術文献の写しも添付されている。

1. 国際調査報告の基礎

a. 言語は、下記に示す場合を除くほか、この国際出願がされたものに基づき国際調査を行った。

☐ この国際調査機関に提出された国際出願の翻訳文に基づき国際調査を行った。

b. この国際出願は、ヌクレオチド又はアミノ酸配列を含んでおり、次の配列表に基づき国際調査を行った。

☐ この国際出願に含まれる書面による配列表

☐ この国際出願と共に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出された書面による配列表

☐ 出願後に、この国際調査機関に提出されたフレキシブルディスクによる配列表

☐ 出願後に提出した書面による配列表が出願時における国際出願の開示の範囲を超える事項を含まない旨の陳述書の提出があった。

☐ 書面による配列表に記載した配列とフレキシブルディスクによる配列表に記録した配列が同一である旨の陳述書の提出があった。

2. ☐ 請求の範囲の一部の調査ができない (第 I 欄参照)。

3. ☐ 発明の単一性が欠如している (第 II 欄参照)。

4. 発明の名称は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 次に示すように国際調査機関が作成した。

5. 要約は ☒ 出願人が提出したものを承認する。

☐ 第 III 欄に示されているように、法施行規則第47条 (P C T 規則38.2(b)) の規定により国際調査機関が作成した。出願人は、この国際調査報告の発送の日から 1 カ月以内にこの国際調査機関に意見を提出することができる。

6. 要約書とともに公表される図は、

第 1 図とする。 ☒ 出願人が示したとおりである。

☐ なし

☐ 出願人は図を示さなかった。

☐ 本図は発明の特徴を一層よく表している。

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl[°] G06F17/28

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl[°] G06F17/20-17/28Int. Cl[°] G10L3/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-1999年

日本国実用新案登録公報 1996-1999年

日本国登録実用新案公報 1994-1999年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

JICSTデータベース (JOIS)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
X	情報処理学会研究報告, 第97巻, 第109号, 21. 11月. 1997 (21. 11. 97), 大森久美子他, 「共起関係を利用した対訳コーパスからの連語の対訳表現抽出」, p. 13-p. 20	6, 7, 14
A		1-5, 8-13
A	J P, 08-328585, A (ソニー株式会社), 13. 12月. 1996 (13. 12. 96), 第84欄, (ファミリーなし)	1-5, 14
A	J P, 01-70871, A (株式会社日立製作所), 16. 3月. 1989 (16. 03. 89), 特許請求の範囲, (ファミリーなし)	8-14

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

24. 08. 99

国際調査報告の発送日

07.09.99

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

宮司 卓佳

電話番号 03-3581-1101 内線 3560